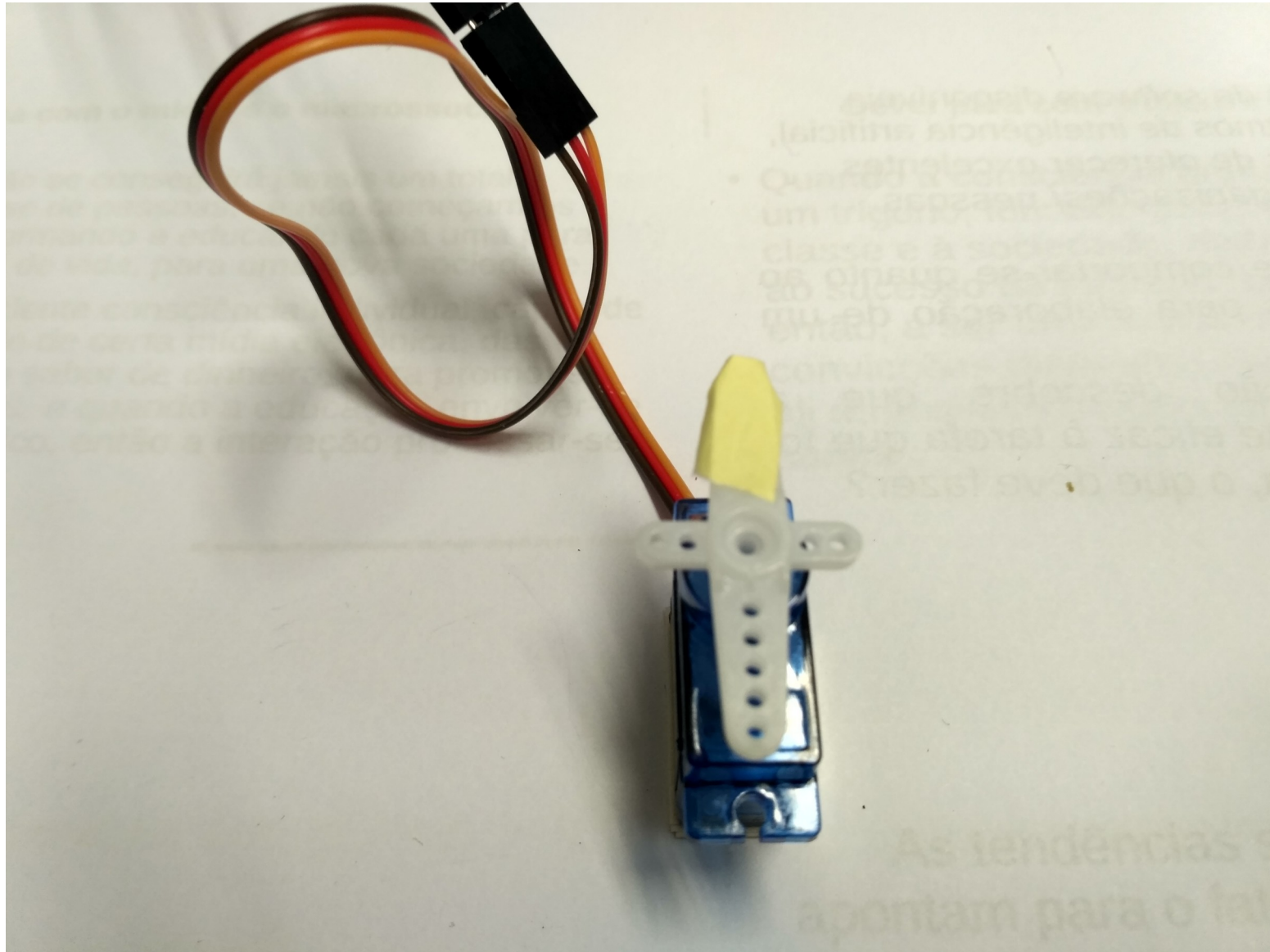


# Servo motor

Prof. Simão

# Servo



Servo **positivo** (vermelho) no **+5V** do Arduino

Servo **negativo** (preto ou marrom) no **GND** do Arduino

**Controle** do servo (laranja) na porta **9** do Arduino

anguloFixo

```
1 #include <Servo.h> // biblioteca de controle do servo motor
2
3 Servo servol;      //cria um 'objeto' servo motor
4 int angulo = 0;    //variável para ajuste do ângulo
5
6 void setup() {
7   servol.attach(9); //servo ligado na porta digital 9, que é pwm
8   Serial.begin(9600); //comunicação serial
9   servol.write(angulo);
10 }
11
12 void loop() {
13   //mostra o angulo no monitor serial
14   Serial.print("Angulo atual: ");
15   Serial.println(angulo);
16 }
```

— □ ×

Enviar

^

Ambos, NL e CR

9600 velocidade

Deleta a saida

anguloFixo

```
1 #include <Servo.h> // biblioteca de controle do servo motor
2
3 Servo servol;      //cria um 'objeto' servo motor
4 int angulo = 90;    //variável para ajuste do ângulo
5
6 void setup() {
7     servol.attach(9); //servo ligado na porta digital 9, que é pwm
8     Serial.begin(9600); //comunicação serial
9     servol.write(angulo);
10 }
11
12 void loop() {
13     //mostra o angulo no monitor serial
14     Serial.print("Angulo atual: ");
15     Serial.println(angulo);
16 }
```

# Servo

/dev/ttyACM0

Enviar

Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90  
Angulo atual: 90

☒ Auto-rolagem ☐ Show timestamp

Ambos, NL e CR

9600 velocidade

Deleta a saida

## servoMotorVaiEVolta

```
1 #include <Servo.h> // biblioteca de controle do servo motor
2
3 Servo servol;      //cria um 'objeto' servo motor
4 int angulo = 0;    //variável para ajuste do ângulo
5
6 void setup() {
7     servol.attach(9); //servo ligado na porta digital 9, que é pwm
8     Serial.begin(9600); //comunicação serial
9 }
10
11 void loop() {
12     //Vai de 0 a 179 graus
13     for(angulo=0; angulo<180; angulo++){
14         //mostra o angulo no monitor serial
15         Serial.print("Angulo atual: ");
16         Serial.println(angulo);
17         servol.write(angulo);
18         delay(50);
19     }
20     //Vai de 179 a 0 graus
21     for(angulo=179; angulo>0; angulo--){
22         //mostra o angulo no monitor serial
23         Serial.print("Angulo atual: ");
24         Serial.println(angulo);
25         servol.write(angulo);
26         delay(50);
27     }
28 }
```

## anguloFixoDigitado

```
1
2 #include <Servo.h> // biblioteca de controle do servo motor
3
4 Servo servol;      //cria um 'objeto' servo motor
5 int angulo = 90;   //variável para ajuste do ângulo
6
7 void setup() {
8     servol.attach(9); //servo ligado na porta digital 9, que é pwm
9     Serial.begin(9600); //comunicação serial
10 }
11
12 void loop() {
13     if(Serial.available() > 0 ){ //se houver dados na Serial
14         angulo = Serial.parseInt(); //lê um número inteiro
15         servol.write(angulo); //escreve no servo o ângulo lido
16         Serial.end(); //desliga a serial
17         //comente a linha acima e veja o efeito
18         //vai ler o ângulo e depois gravar um '0' na variável
19     }
20     delay(200);
21     Serial.begin(9600);
22 }
```